

PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkunftsgebäuden - Standard 1+1

	QUELLE	
<p>B 04 BRANDSCHUTZ</p>		B 01
<p>Die deutschen Brandschutzvorschriften müssen eingehalten werden. Darüber hinaus müssen die einheitlichen Bauvorschriften Life Safety Code (Lebensrettungsvorschriften), des nationalen Brandschutzverbandes (NFPA) 101 mit den nachfolgenden Anforderungen eingehalten werden.</p>	LBO NFPA 101	B 02
	LBO/MBO	
<p>Widerstandsanforderungen und zulässige Grundflächen sind nach den UBC-Richtlinien einzuhalten UBC = "UNIFORM BUILDING CODE".</p>	UBC	B 03
<p>B 04.1 Nicht brennbare Bauweise: Materialien und Reparaturtechniken, die bei der Reparatur von Kasernengebäuden eingesetzt werden, müssen Typ I oder Typ II der nicht brennbaren Bauweise entsprechen, gemäß der Definition durch UBC. Ausgenommen hiervon ist der Inhalt des nachfolgenden Absatzes.</p>	NFPA 101 DIN 4102 LBO/MBO	B 04
<p>In der Regel sind Holzdachstühle vorhanden, diese bleiben erhalten. Die Dachinnenseiten sind mit Materialien mit einer Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten (F 60-A bzw. F 60-AB) zu bekleiden.</p>		B 05
<p>B 04.1.1 Wandbekleidungen – Deckenbekleidungen: Der Innenputz und die Wandbekleidungen für Ausgänge, Flure und Schlafbereiche muss immer NFPA Klasse A entsprechen und für alle anderen Bereiche NFPA Klasse A oder B. Materialien der NFPA Klassen C sind für den Einsatz in einer Liegenschaft des Heeres nicht zugelassen. Kunstharzschaumstoff und Schaumstoff sind für den Einsatz als Innenwandbekleidung in keiner Liegenschaft des Heeres zugelassen.</p>	DIN 4102	B 06
<p>Werden bei der Bestandsaufnahme am Gebäude Dämmmaterialien der Baustoffklasse B 2, z.B. Polyurethan-Dämmelemente, auf den Dächern oder in anderen Konstruktionsbereichen festgestellt, so ist mit HQ-USAREUR bei Planungsbeginn Einvernehmen darüber herzustellen, ob diese Dämmmaterialien im Gebäude verbleiben oder ausgebaut werden müssen.</p>		B 07
		B 08
		B 09
		B 10
		B 11
		B 12
<p>HINWEIS:</p>		B 13
<p>NFPA: 101 –</p>		
<p>Herausgeber:</p>	LIFE SAFETY CODE NATIONAL FIRE PROTECTION Association	
<p>Bezugsquelle:</p>		B 14
		B 15
<p>Jede Fachbuchhandlung oder National Fire Protection Association Fulfillment Center 11 Tracy Drive Avon Ma 02322-9910 oder Tel.: 1-800-344-3555 oder http://catalog.nfpa.org</p>		

PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkunftsgebäuden - Standard 1+1

B 04.1.2 Klassifizierung der Baustoffe:

Der NFPA-Klasse A entsprechen die deutschen Klassifizierungen A 1, A 2, B 1. Die NFPA-Klasse B entspricht der deutschen Klassifizierung B 1. Baustoffe der deutschen Klassifizierung B 2 und B 3 sind in Liegenschaften des Heeres **nicht** zugelassen.

Baustoffklasse	Bauaufsichtliche Benennung
A	nicht brennbare Baustoffe (nbr)
A 1	nicht brennbare Baustoffe (nbr)
A 2	nicht brennbare Baustoffe (nbr)
B	brennbare Baustoffe (br)
B 1	schwerentflammbare Baustoffe
B 2	normalentflammbare Baustoffe
B 3	leichtentflammbare Baustoffe

Die einzubauenden Baustoffe müssen den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Kriterien entsprechen und durch die in der Tabelle geforderten Nachweise belegt werden.

Baustoffklasse	zusätzliches Kriterium	Nachweis durch:
A 1	genormte Baustoffe ohne brennbare Bestandteile	DIN 4102, Teil 4
	nicht genormte Baustoffe mit brennbaren Bestandteilen ($\leq 1\%$)	Prüfzeugnisse Prüfbescheid mit Prüfzeichen
A 2	genormte Baustoffe	DIN 41 02 Teil 4
	nicht genormte Baustoffe	Prüfbescheid mit Prüfzeichen
B 1	genormte Baustoffe	DIN 4102 Teil 4
	nicht genormte Baustoffe	Prüfbescheid mit Prüfzeichen
B 2	genormte Baustoffe	DIN 4102 Teil 4
	nicht genormte Baustoffe	Prüfzeugnis

Es dürfen nur Bauprodukte und Bauarten eingesetzt bzw. verwendet werden, die den Anforderungen des Gesetzes entsprechen. Die gesetzlichen Anforderungen an Bauprodukte und Bauarten sind in den **Bauregellisten** vorgeschrieben.

Es dürfen nur Produkte eingebaut bzw. Verfahren angewandt werden, die in der Bauregelliste A, Bauregelliste B aufgeführt sind.

QUELLE
DIN 4102

B 01

B 02

B 03

B 04

B 05

B 06

B 07

B 08

B 09

B 10

B 11

B 12

B 13

B 14

B 15

PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkünftsgebäuden - Standard 1+1

		QUELLE	
B 04.2	Bauteile / Gefahrenbereiche		B 01
B 04.2.1	Flure:		B 02
<p>In allen Anwendungen für Kasernenreparaturen basieren die Kriterien für Flure auf einer Bewohnerzahl von mehr als 16 Personen je Geschoss. Der Flur ist als Zugangsflur zum Ausgang anzusehen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien müssen die Flurwände eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 60 Minuten (F 60) aufweisen und müssen als Teil des Brandschutzabschlusses der Etage geplant werden. Für die Türen, die sich von den Wohn-/Schlafräumen auf die Flure öffnen, ist nach US-amerikanischen Vorschriften eine Feuerwiderstandszeit von 20 Minuten vorzusehen. Einzubauen sind Türen wie in B 07.4.4 beschrieben.</p>		DIN 4102 B 07.4.4	B 03
B 04.2.2	Decken / Deckendurchbrüche:		B 04
<p>Geschossdecken sind Brandabschnitte; diese sind mind. mit einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten (F 90) auszuführen. Öffnungen durch Decken für Lüftungs-, Sanitär-, Elektro- und andere Versorgungseinrichtungen müssen als Brandabschnitte wirksam sein und der Feuerwiderstandsklasse des Bauteils - mind. (F 90) - entsprechen.</p> <p>Aus dem Bestand übernommene Deckenkonstruktionen sind so zu sanieren, dass sie die Feuerwiderstandsklasse F 90 erreichen. Die Sanierung hat im wesentlichen mit Putzen zu erfolgen. Unterseitige Brandschutzbekleidungen sind nicht erwünscht.</p>			B 05
			B 06
B 04.2.3	Treppenhäuser (max. 3 Geschosse):		B 07
<p>Die Treppenhauswände für maximal drei Geschosse erfordert eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten (F 90).</p> <p>Zugänge von Fluren in Treppenhäusern sind mit selbstschließenden Feuerschutzabschlüssen nach DIN 18 082 in der Feuerwiderstandsklasse und mit Rauchschutz (T 30/RS) auszustatten. Die gesamte Türkonstruktion muss eine bauaufsichtliche Zulassung haben und mit einer Prüfbezeichnung gekennzeichnet sein.</p> <p>Die Türen sind mit elektromagnetischen Aufhaltevorrichtungen (Feststellmagnete an der Wand montiert) und mit einem Anschluss an die Brandmeldeanlage zu versehen. In Obentürschließer integrierte Feststellungen sind nicht erlaubt.</p> <p>Beschilderungen an Brandabschnittstüren siehe</p>		NFPA 101	B 08
			B 09
			B 10
		B 09.3 Seite 192	B 11
			B 12
			B 13
			B 14
			B 15

PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkunftsgebäuden - Standard 1+1

B 04.2.4 Treppenhäuser (ab 4 und mehr Geschossen):

Die Treppenhauswände für vier und mehr Geschosse erfordern eine Brandwiderstandszeit von zwei Stunden *). Ein Treppenhaus, das ein Kellergeschoss unterhalb der Ausgangsebene, eine Etage auf Ausgangsebene und zwei Etagen über Ausgangsebene hat, erfordert eine Brandwiderstandszeit von zwei Stunden *). (F120). Die Treppenhauswände sind mit einer Brandwiderstandszeit von 90 Minuten (F 90) zu bauen. Die Gebäudehöhe ist bis zur Hochhausgrenze ohne Belang.

Zugänge vom Treppenhaus zu Fluren sind mit selbstschließenden Brandschutztüren (T 30/RS) auszustatten. Die gesamte Türkonstruktion muss eine bauaufsichtliche Zulassung haben und mit einem Prüfzeichen gekennzeichnet oder nach DIN-Norm gebaut sein.

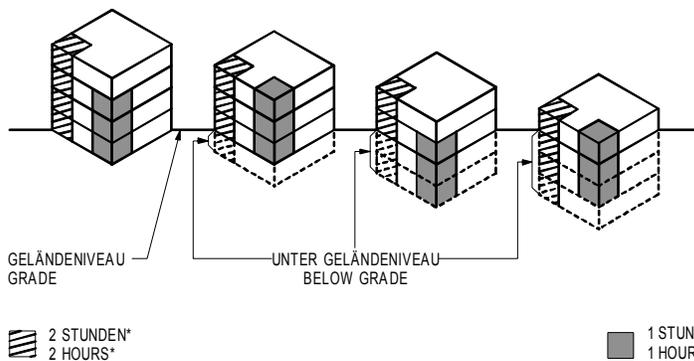
Die Türen sind mit elektromagnetischen Aufhaltevorrückungen (Feststellmagnete an der Wand montiert) und mit einem Anschluss an die Brandmeldeanlage zu versehen. In Obentürschließer integrierte Feststellungen sind nicht erlaubt.

Treppen vom Erdgeschoss zum Kellergeschoss sind mit einem selbstständigen Treppenhaus abzumauern und mit Türen auszustatten. Die Türen haben der Brandschutzklasse des Gebäudetyps zu entsprechen.

Die Brandschutzklassifizierung wird durch die Geschoszahl bestimmt.

Die nachfolgend gezeigte (Fig. 04.1) zeigt die Zuordnung der Brandwiderstandsdauer in Bezug zur Geschoszahl für Treppenhäuser.

Fig. 04.1



B 04.2.4.1 Treppenhäuser – Rauchabzüge:

Die amerikanischen Brandschutzvorschriften sehen keine Rauchabzüge vor. Verlangen die deutschen Vorschriften Rauchabzüge, so sind diese einzubauen. Die Geschoszahlung ist dann nach den deutschen Kriterien vorzunehmen.

*) ERLÄUTERUNG:

Nach amerikanischer Prüfanordnung sind zwei Stunden, 90 Minuten nach deutscher Prüfanordnung. Deshalb die Ausführung der Bauteile in F 90. Die oben gezeigte Fig. 04.1 ist dementsprechend sinngemäß anzuwenden.

QUELLE

B 01

B 02

B 03

B 04

B 05

B 06

NFPA 101
Section 6-2

B 07

B 08

B 09

B 10

B 11

B 12

B 13

NFPA 101

B 14

B 15

PLANUNGSRICHTLINIEN

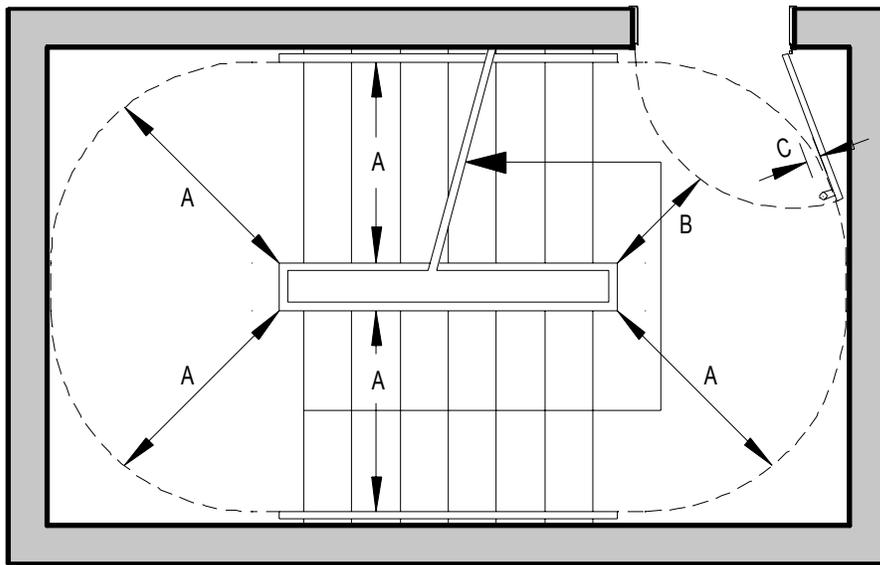
USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkünftsgebäuden - Standard 1+1

B 04.2.4.2 Treppenanlagen:

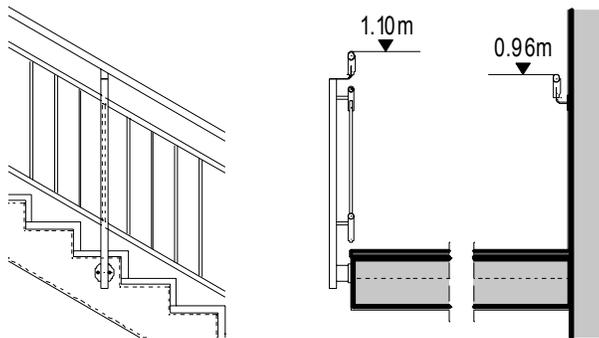
In der nachfolgenden Fig. (Fig. 04.2) ist eine typische Treppenanlage dargestellt. Die dort eingetragenen Maße sind einzuhalten. Für alle übrigen Maße gilt die Norm für Gebäudetreppen DIN 18 065. Die Treppenkonstruktion muss in der Feuerwiderstandsdauer die Anforderungen, welche an die dazugehörigen Treppenhauswände gestellt sind, erfüllen, siehe (Fig. 04.1)

Gewendelte Treppen dürfen **nicht** gebaut werden.

Fig. 04.2



A = min. 1,25 m
B = min. 0,84 m
C = min 17,8 cm



Handlauf:
Wandseite 0,96 m
Treppenauge 1,10 m

QUELLE

NFPA 101
DIN 18 065

B 01

B 02

B 03

B 04

B 05

B 06

B 07

B 08

B 09

B 10

B 11

B 12

B 13

B 14

B 15

PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkunftsgebäuden - Standard 1+1

	QUELLE
Bei neuen Treppenanlagen sind nachfolgend aufgeführte Maße einzuhalten:	B 01
Auftrittsbreite Stufen Mindestmaß 27,9 cm Steigungshöhe Stufen Maximalmaß 17,8 cm	B 02
Bestehende Treppenanlagen:	B 03
Werden Treppenanlagen aus dem Bestand übernommen bzw. weiter benutzt und in die Planung integriert, so sind folgende Maße einzuhalten:	B 04
Auftrittsbreite Stufen Mindestmaß 25,4 cm Steigungshöhe Stufen Maximalmaß 19,1 cm	B 05
Liegen bei existierenden Treppen die Abweichungen geringfügig unter oder über den zulässigen Maßen, so ist bei Planungsbeginn mit USAREUR Einvernehmen darüber herzustellen, ob diese Treppen erhalten werden.	B 06
B 04.2.5 Gefahrenbereiche:	B 07
Die in Unterkunftsgebäuden vorhandenen Gefahrenbereiche sind die Waschküche, Putzräume und Technikräume, auch wenn diese vereinzelt in den Geschossen liegen. Für die Wände der Räume ist eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 60 Minuten (F 60) vorgeschrieben.	B 08
B 04.2.6 Ausbau von Dachgeschossen:	B 09
Fenster in Schlafräumen und in Aufenthaltsräumen, die als Rettungswege dienen, müssen mind. im Lichten die Größe eines Quadrates mit Seitenlängen von 0,90 m haben. Sie müssen von innen ohne Hilfsmittel vollständig offenbar sein. Die Unterkante der lichten Öffnung darf nicht mehr als 1,20 m über dem Fußboden liegen. Fenster in Dachschrägen oder Dachaufbauten oder ein davor liegender Austritt - horizontal gemessen - dürfen nicht mehr als 1,00 m von der Traufkante entfernt sein.	B 10
Werden Dachausstiege oder Dachgaupen benutzt, deren Maße geringfügig von den vorstehenden abweichen, so ist dies zu Planungsbeginn mit USAREUR abzustimmen, ob diese erhalten werden können.	B 11
In Bereichen, wo Abstellräume (Gepäck für Soldaten) eingebaut werden, sind dort vorhandene Fenster freizuhalten und als Rettungsöffnung nach außen zur Verfügung zu stellen. Öffnungen dürfen nicht mit Abstellräumen verbaut werden.	B 12
Sind in diesen Bereichen keine Rettungsöffnungen vorhanden, so sind mindestens in jedem Abschnitt, Abschnitte max. alle 40 m, eine Rettungsöffnung in Form einer Dachgaupe mit senkrecht stehendem Fenster mit Drehflügel oder eines Dachliegefensters einzubauen.	B 13
B 04.2.6.1 Zugang zu Spitzböden (Einschubtreppen):	B 14
Zugänge zu den Spitzböden – eingebaut in Konstruktionen mit Feuerwiderstandsdauern von F 90, F 60-A, F 60-AB sind mindestens in der Feuerwiderstandsdauer F 30 auszuführen.	B 15
Zugelassen sind Einschubtreppen mit einer bauaufsichtlichen Zulassung der Feuerwiderstandsklasse F 30 .	B 15
Rettungsweglängen sind einzuhalten - siehe Fig. 04.3	B 15

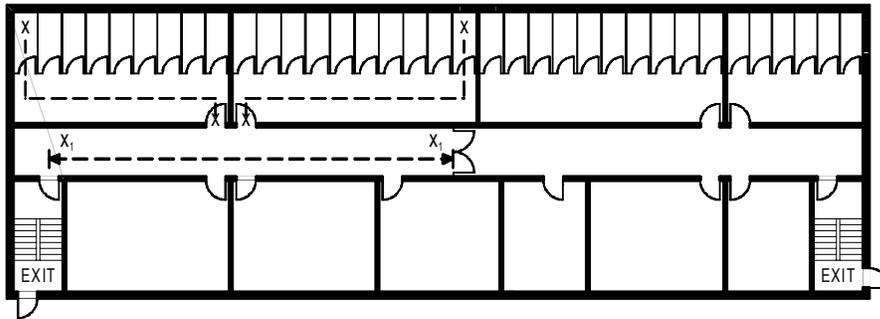
PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkünftsgebäuden - Standard 1+1

Fig. 04.3

x - x = max. 23.00m

x₁ - x₁ = max. 38.00m



QUELLE

B 01

B 02

B 03

B 04

B 05

B 06

B 07

B 08

B 09

B 10

B 11

B 12

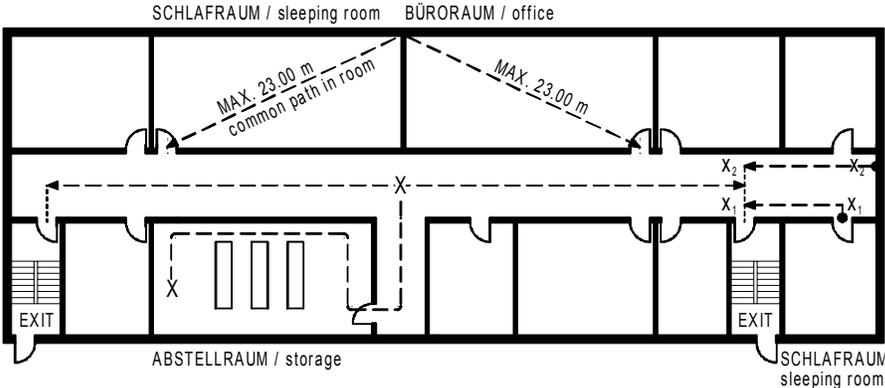
B 13

B 14

B 15

PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkunftsgebäuden - Standard 1+1

	QUELLE	
<p>B 04.3 AUSGÄNGE, FLUCHT- und RETTUNGSWEGE, BRANDABSCHNITTE</p>		B 01
<p>B 04.3.1 Türen (Gebäudeausgänge): Türen der Gebäudeausgänge werden nicht mit Panikbeschlägen versehen, sie müssen von innen ohne Hilfswerkzeuge zu öffnen sein. Je Geschoss müssen mindestens zwei Ausgänge vorhanden sein. Schließungen siehe Tabelle</p>	B 07	B 02
<p>B 04.3.2 Beleuchtung Rettungswege: Siehe Rettungswege sind zu beleuchten und zu kennzeichnen.</p>	B 14.1.7	B 03
<p>B 04.3.3 Gemeinsamer Weg: Als gemeinsamer Weg wird der Teil des Zugangs zum Ausgang bezeichnet, der zurückgelegt werden muss, bevor zwei eindeutig getrennte Wege zu zwei Ausgängen zur Verfügung stehen. Der gemeinsame Weg endet an dem Punkt, an dem zwei Wege zur Verfügung stehen. Fig. 04.4 zeigt einen gemeinsamen Weg in einem Gebäude. Die maximale Länge des gemeinsamen Weges von einer Schlafraumtür beträgt 10,70m, bzw. mit Sprinkler 15,00m.</p>	NFPA 101	B 04 B 05 B 06
<p>Fig. 04.4</p>		B 07
<p>x – x = max. 15.00m, Gemeinsamer Weg Lagerräume / common path for storage x₁ – x₁ = max. 10.70m ohne Sprinkler, max. 15.00m mit Sprinkler Gemeinsamer Weg Zimmertür / common path room door x₂ – x₂ = max. 10.70m ohne Sprinkler, max. 15.00m mit Sprinkler Sackgasse / dead end</p>		B 08 B 09
 <p>The diagram illustrates a floor plan with a central common path (x-x) connecting two exits. The path passes through a storage area (ABSTELLRAUM) and is flanked by sleeping rooms (SCHLAFRAUM) and an office (BÜRORAUM). Dashed lines indicate the maximum lengths of common paths: MAX. 23.00 m for the common path in the room and MAX. 23.00 m for the common path room door. Specific points x1 and x2 are marked along the path to define common paths for room doors and dead ends.</p>		B 10 B 11 B 12
<p>B 04.3.3.1 Brandabschnitte / Rauchabschnitte: Innerhalb von Gebäuden sind in Abständen von maximal 40 m Brandwände zu errichten (Brandabschnitte sind zu bilden).</p>	LBO / MBO	B 13
<p>Werden keine Brandabschnitte gebildet, so sind die Gebäudeflure (Rettungswege) in Abständen von maximal 45 m in Rauchabschnitte zu unterteilen.</p>	NFPA 101	B 14
		B 15

PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkunftsgebäuden - Standard 1+1

Sind bei Dachgeschossen, die Umhüllungsflächen in der Feuerwiderstandsklasse F 90-A ausgebildet, so sind nach amerikanischer Brandschutzvorschrift keine Rauchabschnitte zu bilden. Sind die Umhüllungsflächen von Dachgeschossen in der Feuerwiderstandsklasse F 60 bzw. F 60-AB ausgebildet, sind die Spitzbodengeschosse in Rauchabschnitte zu unterteilen. Maximalgröße eines Rauchabschnittes 280 m². Berechnungsmaß sind die Abmessungen der Bodengrundfläche.

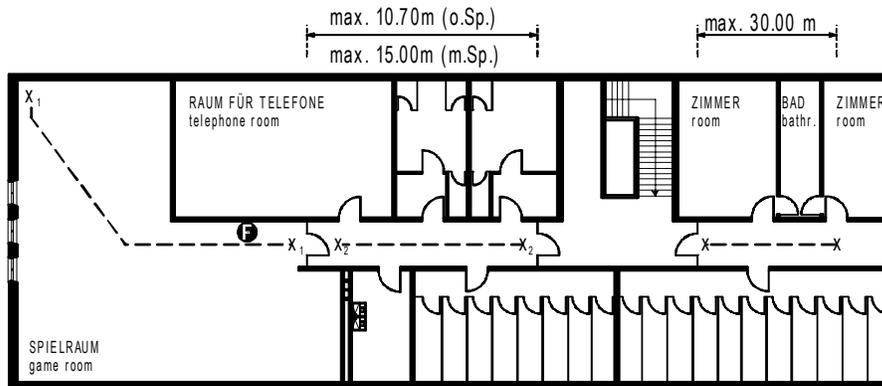
B 04.3.4 Entfernung zum Ausgang:

Die maximale Entfernung zu einem Ausgang beträgt 30 m. Diese Entfernung wird von der Schlafraumtür bis zur Ausgangsumfassung gemessen. Die Zugangstür zu einem Sicherheitstreppenhaus wird als Ausgangsumfassung betrachtet. (Fig. 04.5)

Fig. 04.5

- x - x = max. 30.00m
Zurückgelegte Strecke ab Zimmertür bis Ausgang / travel distance from room door to exit
- x₁ - x₁ = max. 23.00m
Gemeinsamer Weg im Raum / common path in room
- x₂ - x₂ = max. 10.70m ohne Sprinkler, max. 15.00m mit Sprinkler
Gemeinsamer Weg ab Zimmertür / common path from room door

F Standort Feuerlöscher / firepoint



QUELLE

B 01

B 02

B 03

B 04

B 05

B 06

B 07

B 08

B 09

B 10

B 11

B 12

B 13

B 14

B 15

PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkunftsgebäuden - Standard 1+1

B 04.3.5 Flur mit Sackgasse

B 04.3.5.1 Sackgassen:

Eine Sackgasse ist ein Korridor oder Bereich, den ein Bewohner mit einem Weg zu einem Ausgang verwechseln kann. Da sich kein Ausgang findet, muss der Bewohner den gleichen Weg wieder zurücklegen, um zu einem Ausgang zu gelangen.

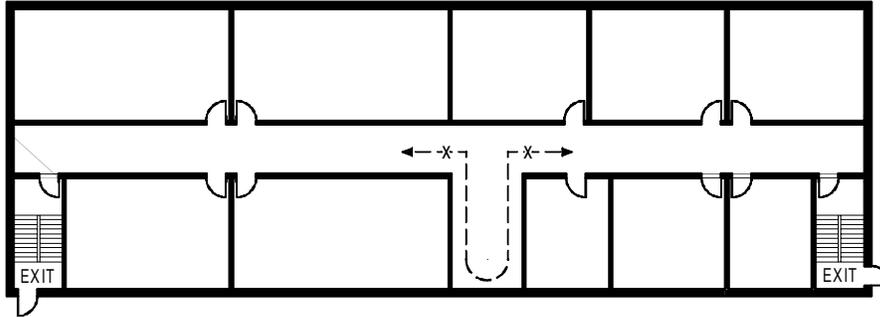
Fig. 04.6 zeigt eine derartige Sackgasse.

Die maximale Wegstrecke in einer Sackgasse darf nicht mehr als 15,00 m (mit Sprinkler) betragen.

Sackgassen sind als solche durch Beschilderung zu kennzeichnen.

Fig. 04.6

x – x = max. 10.70m ohne Sprinkler, max. 15.00m mit Sprinkler
Sackgasse / dead end



QUELLE

B 01

B 02

B 03

B 04

B 05

B 06

B 07

B 08

B 09

B 10

B 11

B 12

B 13

B 14

B 15

PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkunftsgebäuden - Standard 1+1

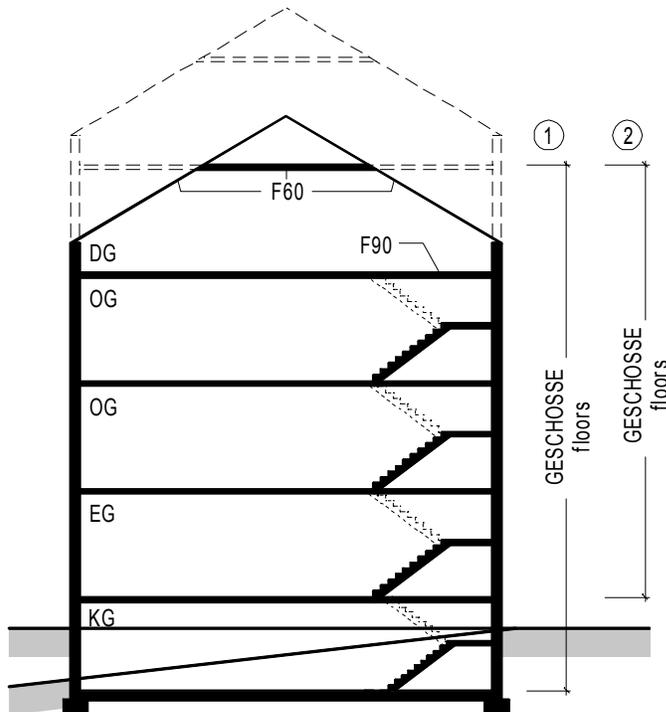
QUELLE

B 04.3.5.2 Definition der Geschosse:

Kellergeschosse, die durch durchgehende Innentreppen erschlossen sind, zählen als Geschoss ①. Ist das Kellergeschoss von außen erschlossen und hat keine direkte Verbindung zum Erdgeschoss, so ist es auf die Geschossberechnung nicht anzurechnen ②, (Fig. 04.7) Siehe auch Fig. 04.1.

Alle Geschosse, die Zugang zu den Treppenhäusern haben, zählen als Geschoss.

Fig. 04.7



B 04.3.5.3 Gebäudeausgänge (selbstständiges Kellergeschoss):

Ausgangstüren müssen so angeordnet sein, dass dreiseitig um die Tür ein Feuerüberschlagsabstand von mind. 3,00 m – gemessen in der Breite von den Türkanten - und nach oben 3,00 m - gemessen ab Ausgangsebene - vorhanden ist.

B 01

B 02

B 03

B 04

B 05

B 06

B 07

B 08

B 09

B 10

B 11

B 12

B 13

B 14

B 15

PLANUNGSRICHTLINIEN

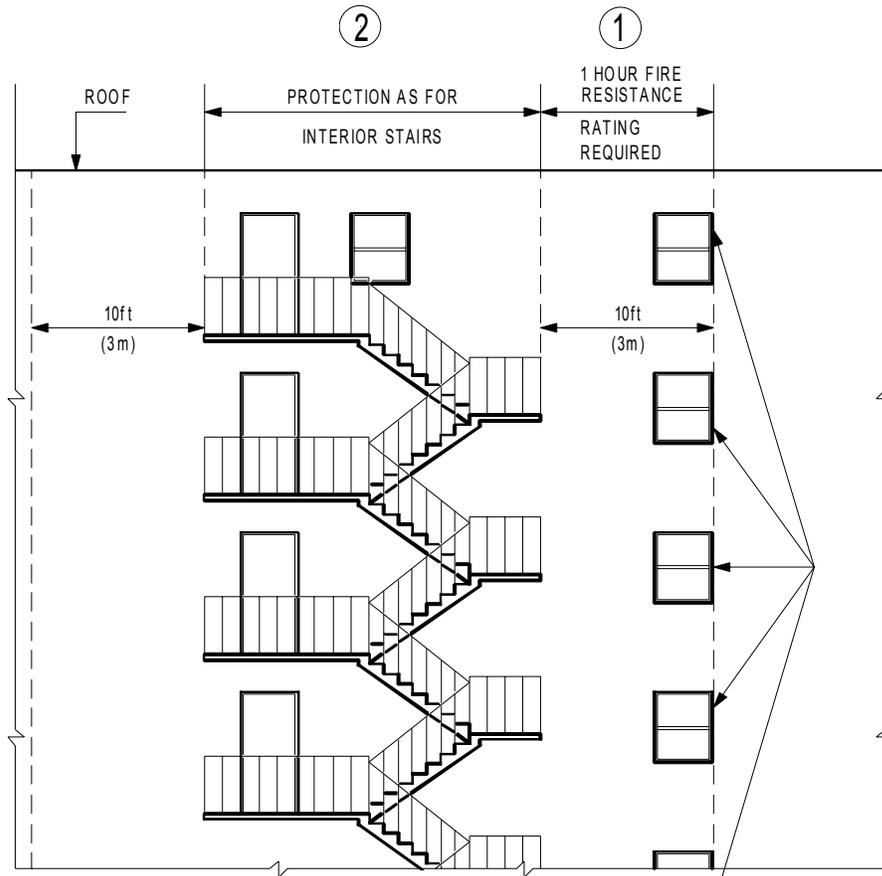
USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkünftsgebäuden - Standard 1+1

B 04.3.5.4 Feuerschutztreppen / Außentreppen:

Bei Ausführung von Feuerschutztreppen auf den Außenseiten der Gebäude sind die in **Fig. 04.8** und **04.9** angegebenen Abstände bzw. Feuerwiderstandsdauern zu Fenstern oder anderen Öffnungen einzuhalten.

Ansicht Außentreppe

Fig. 04.8



WITHIN 10 ft (3m) OF STAIRWAY THESE OPENINGS MUST BE PROTECTED. PROTECTION NEED NOT EXCEED ¼ -HOUR RATING - MIN. F60

Up to 3 story = 1 hr / T30
 Over 3 story = 2 hr / T30
 Sprinkler = 2 hr / T30

Öffnungen im Bereich (1) müssen geschützt sein, Feuerwiderstandsdauer 45 Minuten (F 60)

Die Wandkonstruktion im Bereich (1) muss eine Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten haben. (F 60)

Im Bereich (2) gelten für die Außenwand die gleichen Anforderungen wie für die Innentreppehäuser. siehe (Fig. 04.1)

QUELLE

NFPA 101

B 01

B 02

B 03

B 04

B 05

B 06

B 07

B 08

B 09

B 10

B 11

B 12

B 13

B 14

B 15

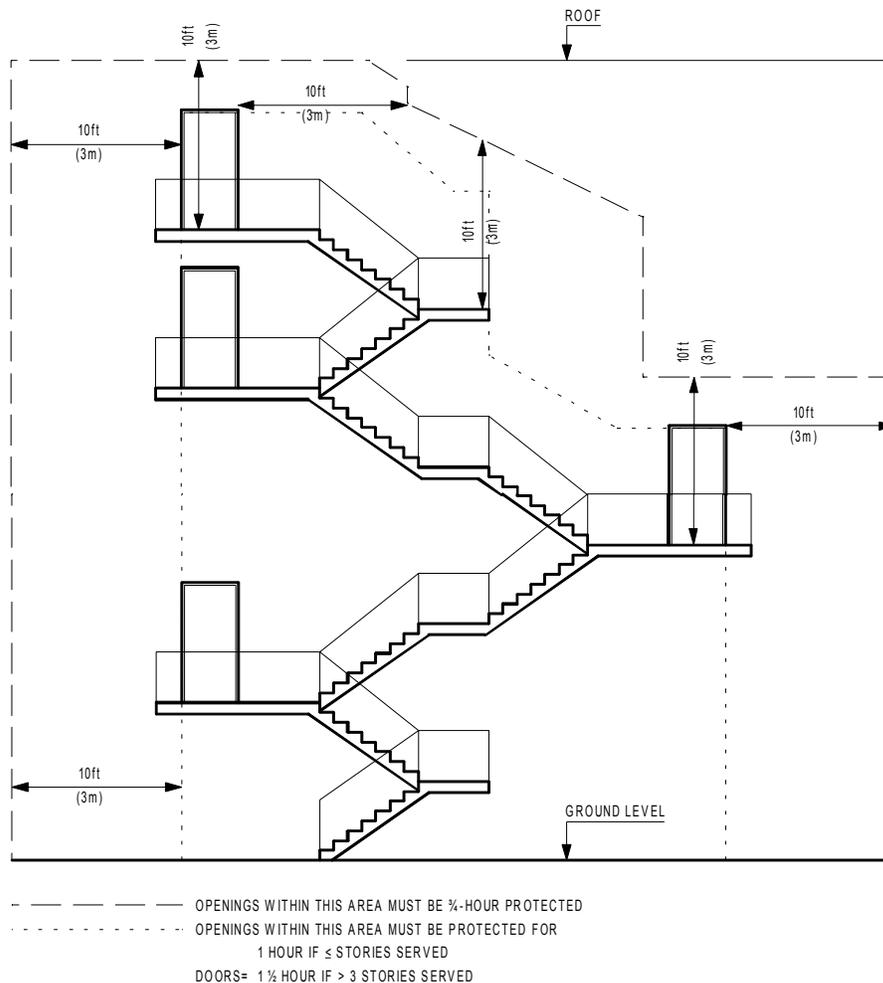
PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkünftsgebäuden - Standard 1+1

QUELLE
NFPA 101

Außen-Treppenanlage Schutzbereiche Fig. 04.9

Fig. 04.9



Ausmaß des Schutzes:

Öffnungen im Zwischenbereich der kurzgezogenen – langgezogenen punktierten Linien müssen geschützt sein, Feuerwiderstandsdauer mind. 45 Minuten *) (T 30, F 30 usw.)

Öffnungen innerhalb des Bereiches der **kurzgezogenen punktierten Linie** sind bei Gebäuden bis zu drei Geschossen **60 Minuten (T 30, F 30 usw.)** und bei Gebäuden über drei Geschossen **90 Minuten (T 90, F 90)** zu schützen

*) ANMERKUNG:

Nach amerikanischer Prüfanordnung entsprechen 45 Minuten und 60 Minuten der deutschen Klassifizierung **T 30, F 30** usw.
 90 Minuten der deutschen Klassifizierung **T 90, F 90** usw.

B 01

B 02

B 03

B 04

B 05

B 06

B 07

B 08

B 09

B 10

B 11

B 12

B 13

B 14

B 15

PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkunftsgebäuden - Standard 1+1

B 04.3.5.5 Übereck stehende Gebäude / Brandüberschlagsweg:

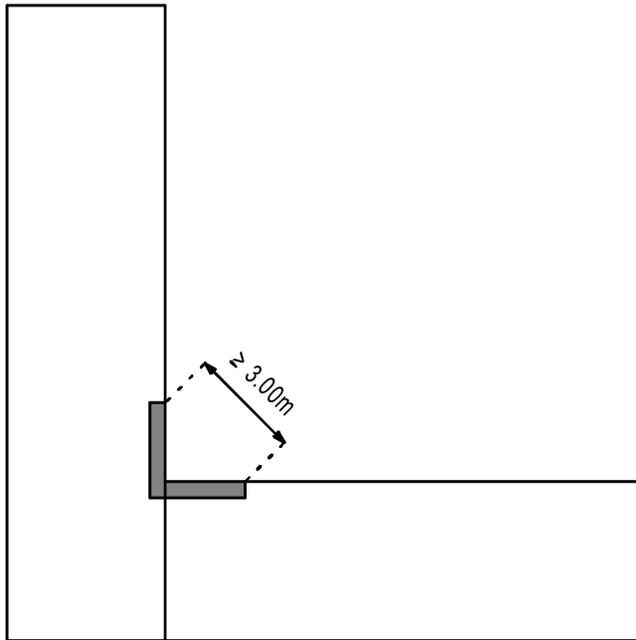
Die vorgenannten Darstellungen beziehen sich auf amerikanische Brandschutzvorschriften. Diese sind einzuhalten.

Deutsche Brandschutzvorschriften können höhere Anforderungen verlangen, dann sind diese einzuhalten.

Die Wandbauteile müssen die Anforderungen Feuerwiderstandsklasse F 90 erfüllen.

Öffnungen in den geschützten Bereichen, müssen eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 45 Minuten erreichen. Einzubauen sind Bauteile der Feuerwiderstandsklasse T 30, F 30 usw...

Fig. 04.10

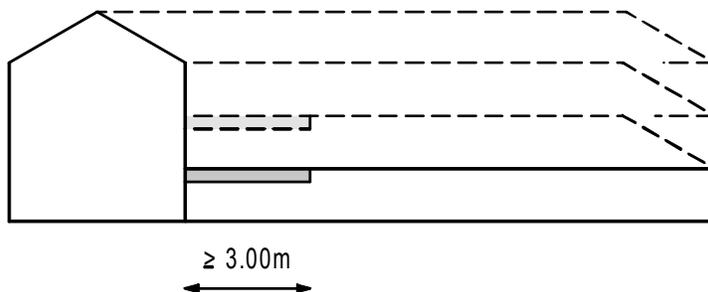


Brandüberschlagsweg niedere Bauteile / hohe Bauteile:

Das Vorhergesagte ist auf diese Bauteilanordnung sinngemäß anzuwenden.

Decken sind aus Konstruktionsteilen der Feuerwiderstandsklasse F 90, Dächer der Feuerwiderstandsklasse F 60 auszuführen. Öffnungen in den Schutzbereichen sind nicht zulässig. Dachdeckungen sind als harte Bedachungen mit nicht brennbaren Materialien auszuführen.

Fig. 04.11



QUELLE

B 01

NFPA 101

B 02

DIN 4102

B 03

B 04

B 05

B 06

B 07

B 08

B 09

B 10

B 11

B 12

B 13

B 14

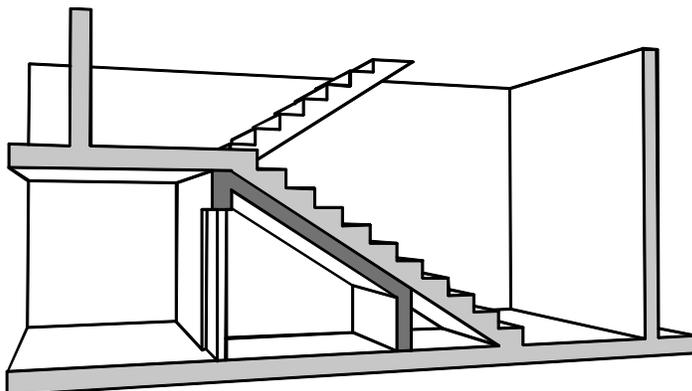
B 15

PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkunftsgebäuden - Standard 1+1

	QUELLE	
B 04.4 BRANDSCHUTZKLASSIFIZIERUNG – BAULICHER BRANDSCHUTZ - VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ		B 01
B 04.4.1 Gebäude bis 3 Geschosse sind wie folgt auszubauen: Feuerwiderstandsklassen für: Treppenhauswände	F 90 A DIN 4102	B 02
Flurwände	F 60 A	B 03
Deckenkonstruktionen Treppen und Podeste	F 90A DIN 4102	B 04
Treppenhausabschlusstüren, Türen in Fluren zur Abschnittunterteilung Feuerwiderstandsklasse T 30/RS - Rauchschutz	T 30/RS DIN 4102	
B 04.4.2 Gebäude mit mehr als 3 Geschossen: Feuerwiderstandsklasse für: Treppenhauswände Flurwände	F 90 A F 90 A DIN 4102	B 05
Deckenkonstruktionen Treppen und Podeste	F 90A DIN 4102	B 06
Treppenhausabschlusstüren, Türen in Fluren zur Abschnittunterteilung Feuerwiderstandsklasse T 30/RS - Rauchschutz	T 30/RS DIN 4102	B 07
B 04.4.2.1 Ausbau Dachgeschosse: Beim Ausbau von Dachgeschossen muss die gesamte Innenbekleidung der Dachkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse (F 60-A bzw. F 60-AB) entsprechen.	DIN 4102	B 08
B 04.4.2.2 Ausbau von Räumen unter Treppen: Der Ausbau von Räumen unter Treppen ist zu vermeiden. Sind solche Räume nicht vermeidbar, so sind die nachfolgend beschriebenen Kriterien einzuhalten. Räume unter Treppenanlagen müssen selbstständige Decken erhalten, der Treppenlauf darf nicht die Decke des Raumes bilden. Die selbstständige Decke des Raumes muss mindestens der Feuerwiderstandsklasse der Treppenanlage entsprechen. Solche Räume dürfen keinen Zugang aus dem Treppenhaus erhalten.		B 09
		B 10
		B 11
		B 12
		B 13
		B 14
		B 15

Fig. 04.12 Abstellräume unter Treppen



PLANUNGSRICHTLINIEN

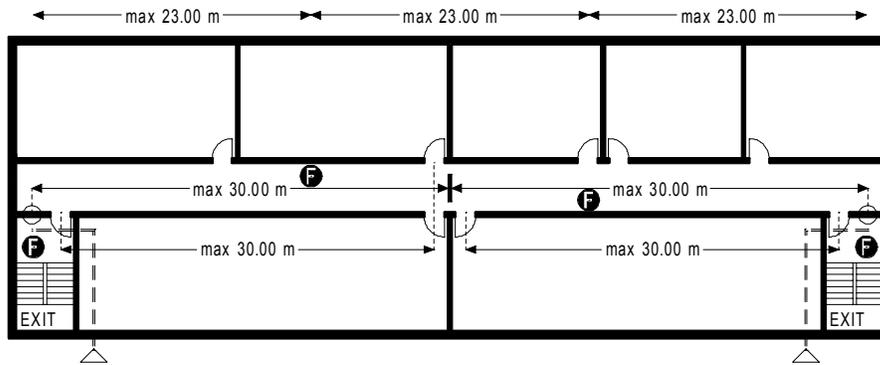
USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkünftsgebäuden - Standard 1+1

		QUELLE	
B 04.4.3	Vorbeugender Brandschutz:		B 01
In Truppenunterkünfungsgebäuden werden fünf Systeme für die Brandbekämpfung eingesetzt, zusätzlich zu den Branderkennungssystemen.			
1. Sprinkleranlagen	siehe	B 13 Seite 287	B 02
2. Löscheinrichtung Küchen	siehe	Seite 95	
3. Trockenleitungen nach DIN 14 461, Teil 2	siehe	B 13.3 Seite 307	B 03
4. Tragbare Feuerlöscher (diese stellt die US-Armee)			
5. Überflurhydranten in Außenanlagen	siehe	B 13.4 Seite 308	B 04
B 04.4.3.1	Sprinkleranlagen:		
Alle Gebäude werden mit Sprinkleranlagen ausgestattet. Die Einzelheiten über die Ausführung und Bemessung der Anlagen sind in Kapitel B 13 beschrieben.		B 13	B 05
B 04.4.3.2	Löscheinrichtung Küchen:		
Jede Küche ist mit einer Löscheinrichtung auszustatten Löschsystem-Typ GUARDIAN 21 CENT Systemzulassung muss bestehen. Das Gerät muss die Systemzulassung UL-Zulassungs-Nr. EX 3940 besitzen.		B 12.9.3	B 06
Erzeugnis	TOTAL-WALTHER Wachhausstraße 1, 76227 Karlsruhe		B 07
B 04.4.3.3	Trockenleitungen / Wandhydranten:		B 08
In allen Gebäuden – unabhängig von der Geschosshöhe – werden in den Treppenhäusern Trockenleitungen mit Wandhydranten eingebaut. Jede Trockenleitung (je Treppenhaus) ist auszubilden mit einer Einspeiseöffnung an der Gebäude-Außenseite. Anschlussverschraubung, genormter Anschluss (Gruppe B.), siehe Fig. 04.14 .			B 09
In jedem Geschoss ist im Treppenhaus (nicht hinter der Tür) ein Wandhydrant (Fig. 04.15) einzubauen. Der Wandhydrant besteht aus einem gemeinsamen Blechschrank, zweitürig. In diesem ist enthalten:		Seite 30	B 10
1	Schlauchanschlusskupplung, genormter Anschluss (Gruppe C) ohne Schlauch und ohne Haspe.		B 11
1	Einbaukasten mit Tür und Glassichtfenster zur Aufnahme eines amerikanischen Feuerlöscher. Die Feuerlöscher werden von der US-Armee geliefert und eingebaut.		B 12
Anordnung der Wandhydranten nach Schemagrundriss. Sind die Abstände mehr als 60,00 m untereinander, so ist bei Planungsbeginn mit USAREUR abzustimmen, ob eine weitere Trockenleitung im Gebäude eingebaut wird. (Fig. 04.13).			B 13
Baukriterien	siehe	B 13.3	B 14
			B 15

PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkunftsgebäuden - Standard 1+1

Fig. 04.13 Schemagrundriss Wandhydranten
Anordnung Feuerlöscher
Anordnung Einspeisung Trockenleitung



-  Wandhydrant im Treppenhaus
DIN 14461 Teil 2
-  Einspeisung / Trockenleitung
-  Einspeiseeinrichtung / Gebäudeaußenseite
DIN 14461 Teil 2
-  Standort Feuerlöscher / firepoint

B 04.4.3.4 Feuerlöscher Einbauregeln:

In den Fluren sind Feuerlöscher vorzusehen. Die Anordnung und die maximalen Abstände untereinander sind in (Fig. 04.13) dargestellt.

Zusätzlich sind im Spielraum des Dachgeschosses und im Technikbereich des Kellergeschosses je ein Feuerlöscher vorzusehen.

Alle Feuerlöscher sind in Wandeinbaukästen unterzubringen, ausgenommen im Technikbereich. Wandeinbaukästen nur für Feuerlöscher analog (Fig. 04.15).

Wandeinbaukästen sind unter Putz einzubauen und müssen Sichtfenster haben, oder Plexiglastüren um schnell erkennen zu lassen, ob eine Bestückung vorhanden ist. Die Tür ist mit einem Piktogramm zu kennzeichnen.

Über Zimmertürhöhe an der Wand bzw. unter der Decke abgehängt, ist der Feuerlöscherstandort mit einem Schild deutlich zu kennzeichnen, so dass von weitem der Standort des Feuerlöschers erkennbar ist.

Kennzeichnung nach Normung mit dem Piktogramm **FEUERLÖSCHER**.

Der Wandeinbaukasten ist so zu wählen, dass er amerikanische Feuerlöscher aufnehmen kann. Größe und Typ des Feuerlöschers sind bei der örtlichen US-Feuerwehr zu erfragen.

Im Bereich des Wandeinbaukastens darf die verbleibende Wand in der Feuerwiderstandsklasse nicht geschwächt werden.

QUELLE

B 01

B 02

B 03

B 04

B 05

B 06

B 07

B 08

B 09

B 10

B 11

B 12

B 13

B 14

B 15

PLANUNGSRICHTLINIEN

USAREUR-Instandsetzungsprogramm von Unterkunftsgebäuden - Standard 1+1

QUELLE

Die Aussenrahmen der Einbaukästen sind auf das Fliesenraster der Flurwand- und Treppenhausfliesen abgestimmt. Es sind einzubauen Einspeiseeinrichtungen an der Gebäudeaussenseite, an jedem Treppenhaus.

Einspeiseeinrichtung siehe (**Fig. 04.14**):

Erzeugnis **FSG**
 Artikel Nr. 326
 Abmessungen Breite 70cm, Höhe 70cm, Tiefe 30cm

Im Treppenhaus, je Geschoss sind einzubauen:

Feuerlöschkästen mit Entnahmeeinrichtung, siehe (**Fig 04.15**):

Erzeugnis **FSG**
 Artikel Nr. 321 B 12 So.
 Rahmenausenmasse Breite 35,5cm, Höhe 124cm, Tiefe 26cm

In den Fluren sind in Abständen von max. 23 m Feuerlöschkästen wie vor, jedoch ohne Entnahmeeinrichtung einzubauen.

Erzeugnis **FSG**
 Artikel Nr. 401 B 12 So.
 Rahmenausenmasse Breite 35,5 cm, Höhe 74cm, Tiefe 26cm

Fig. 04.14

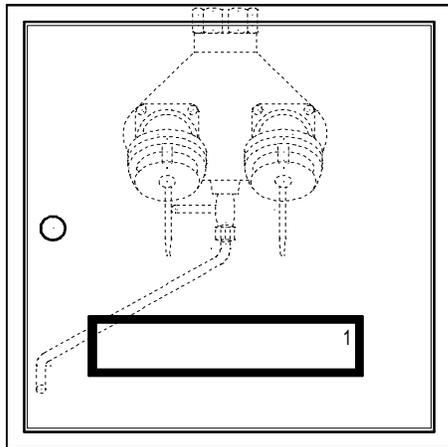
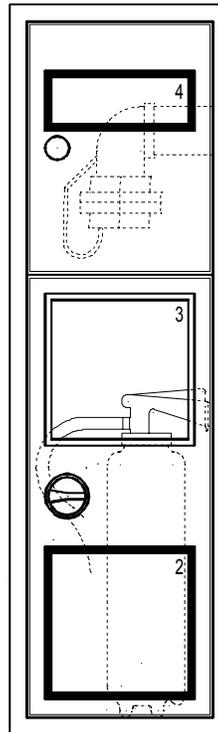


Fig. 04.15



- 1 = Beschriftung „Löschwassereinspeisung“
- 2 = Piktogramm „Feuerlöscher“
- 3 = Sichtfenster
- 4 = Beschriftung „Steigleitung, trocken für Feuerwehr“
 (Alle Beschriftungen müssen in englischer Sprache erfolgen.)

B 01

B 02

B 03

B 04

B 05

B 06

B 07

B 08

B 09

B 10

B 11

B 12

B 13

B 14

B 15